2026-10-22 CSCA30_De_20_Cau_013

Mã bài CSCA30_De_20_Cau_013
Đề 20 · Câu 013 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$a>0$，$a\neq 1$。
→ 原理：指数、对数函数的底数 $a>0$ 且 $a\neq 1$；对任意合法底数，$a^0=1$，$\log_a 1=0$。
第2步：$0<a<1$。
→ 原理：指数函数 a^x 与对数函数 $\log_a x$：$a>1$ 时递增，$0<a<1$ 时递减；递增保持不等号方向，递减改变方向；指数函数值恒为正。
说明：实指数函数要求 $a>0$。当 $a>1$ 时递增，当 $0<a<1$ 时递减，而 $a=1$ 时为常函数。因此所求范围为 $0<a<1$。
结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $a>0,\ a\neq 1$.
→ Lý thuyết: Cơ số của hàm mũ và hàm logarit phải thỏa $a>0,\ a\neq 1$; với mọi cơ số hợp lệ, $a^0=1$ và $\log_a 1=0$.
Bước 2 – Nghịch biến $\iff 0<a<1$.
→ Lý thuyết: Hàm mũ $y=a^x$ và hàm logarit $y=\log_a x$ đồng biến khi $a>1$, nghịch biến khi $0<a<1$. Hàm đồng biến giữ nguyên chiều bất đẳng thức, hàm nghịch biến đảo chiều. Hàm mũ luôn có giá trị dương.
Nhận xét: Hàm số mũ thực cần $a>0$. Khi $a>1$ hàm đồng biến, còn khi $0<a<1$ hàm nghịch biến; $a=1$ cho hàm hằng. Vì vậy điều kiện là $0<a<1$.
Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目